

Los modelos de excelencia como herramientas de gestión

JOAQUÍN GÓMEZ GÓMEZ
University of Murcia

MICAELA MARTÍNEZ COSTA
University of Murcia

ÁNGEL RAFAEL MARTÍNEZ LORENTE
Polytechnic University of Cartagena

Fecha de recepción: 7/7/14
Fecha de aceptación: 15/10/14

RESUMEN

Los modelos de excelencia en general y en particular el modelo EFQM, se han constituido a nivel internacional como herramientas de gestión, siendo utilizados por decenas de miles de empresas que encuentran en ellos una referencia para realizar los procesos de autoevaluación y de soporte para la toma de decisiones. Este trabajo exploratorio analiza un aspecto clave para los directivos de las organizaciones que utilizan los modelos de excelencia como herramientas de gestión, las relaciones entre los criterios agentes y los criterios resultados.

PALABRAS CLAVE

Modelo de excelencia, Gestión de la calidad total, Modelo EFQM.

ABSTRACT

Excellence Models, and particularly the EFQM model, have become an important management tool at an international level and are being used by many companies who consider them as a reference for self-evaluation and support for decision making processes. This exploratory research analyzes a key aspect for managers that use these excellence models as a management tool: the relationships among enablers and results.

KEY WORDS

Excellence model, Total Quality Management, EFQM Model.

1. Introducción

La adopción de modelos de excelencia en las organizaciones occidentales es una práctica muy extendida en multitud de países. En la mayoría de los casos, también se han creado premios asociados a dichos modelos que han tratado de reconocer la excelencia en las organizaciones. En occidente los dos modelos más utilizados son el Modelo Malcom Baldrige y el Modelo EFQM, ambos modelos desarrollados tras el éxito del Modelo Deming en Japón. En todos los casos, el uso de los modelos se ha convertido en una práctica habitual en decenas de miles de empresas, independientemente del sector, que buscan mejorar su competitividad utilizando los modelos como instrumentos de gestión.

Los principios de calidad total constituyen los pilares sobre los que los modelos de excelencia se han desarrollado y en el que las empresas han encontrado una filosofía de gestión orientada al éxito a largo plazo y a mejorar sus resultados. Un factor común a todos los modelos es su utilización por parte de las organizaciones como referencia para llevar a cabo sus autoevaluaciones. Las autoevaluaciones, con origen en los movimientos de calidad de Japón, permiten identificar áreas de mejora y puntos fuertes sobre los que desarrollar planes de mejora que pueden ser integrados en el proceso de planificación estratégico de la organización, constituyendo una herramienta imprescindible para la mejora continua.

En el mundo académico, a la hora de analizar la gestión de Calidad Total y su impacto en los resultados de las organizaciones, muchos investi-

gadores han subrayado la dificultad de conceptualizar las dimensiones contempladas por la gestión de Calidad Total. Esta dificultad se justifica por las diferentes perspectivas incluidas en los modelos de gestión de Calidad Total desarrollados por los gurús, lo que impide tener una visión común que facilite medir un concepto tan amplio como la gestión de Calidad Total.

Con la aparición de los modelos de excelencia, se ha convertido en una práctica habitual el utilizar dichos modelos como una definición operacional de la gestión de Calidad Total. De forma paralela, los términos asociados a la gestión de Calidad Total han ido reduciéndose de los contenidos de los diferentes modelos, llegando incluso a desaparecer prácticamente en los contenidos del propio Modelo EFQM.

Estas circunstancias han provocado que muchos académicos hablen sin distinción entre gestión de calidad total o modelos de excelencia. En este contexto se pueden plantear varias cuestiones:

¿Qué ha impulsado el uso de los modelos de excelencia en las organizaciones?

¿Qué beneficios encuentran las organizaciones en el uso de los modelos de excelencia?

¿Existe una relación causal entre el uso de los modelos de excelencia y una mejora en los resultados —financieros y no financieros— de las organizaciones?

¿Qué factores o conceptos comunes subyacen bajo estos modelos de excelencia?

En este contexto se plantea este artículo tratando de responder a las preguntas anteriores. Primero, y tras definir qué es un modelo de excelencia, se lleva a cabo una revisión de la literatura, donde se expone su evolución, qué aspectos han impulsado el uso de los modelos de excelencia y qué factores comunes se identifican entre los distintos modelos. A continuación, se presenta el modelo EFQM y se proponen las hipótesis y la metodología utilizada para llevar a cabo el contraste de las mismas. Finalmente, el artículo finaliza con las conclusiones, limitaciones y futuros desarrollos que se pueden derivar de este trabajo.

2. Modelo de excelencia

Un modelo es una representación abstracta de la realidad que suele contener los elementos más importantes del sistema real y cuyo objetivo es ayudar a entender la realidad (Kanji, 2002). Esta relación modelo-realidad lleva asociada una serie de limitaciones en su aplicación (Rolstadasy An-

dersen, 2000), en tanto los modelos presentan una visión simplificada de la realidad.

A nivel empresarial y organizacional, los modelos se caracterizan por incluir los elementos más importantes de una organización (procesos, productos, sistemas,...) así como la relación entre ellos. Según Cobb (2003) los modelos organizacionales suelen estar soportados por un mapa de procesos que incluyen los procesos relacionados con cada área funcional de la organización. Cobb también destaca que entre los contenidos de un modelo deberían encontrarse:

- El desarrollo de un propósito y misión para definir la visión estratégica de la organización.
- La definición de los objetivos y unos resultados medibles a corto plazo.
- La identificación de unos valores y creencias compartidos que serían esenciales para dar forma a la cultura de la organización.
- La definición de los procesos clave y estructura de gestión utilizada para dirigir la organización.

Entre los primeros modelos que aparecieron en el ámbito empresarial se encuentran los denominados modelos de gestión de Calidad Total. Según Conti (2007), estos primeros modelos se caracterizaban por representar el punto de vista de sus autores sobre los conceptos de gestión Calidad Total y por no ser modelos dinámicos y sí modelos orientados a evaluar el nivel de madurez de gestión de Calidad Total en la empresa. Aun así, destaca Conti (2007), estos primeros modelos contribuyeron al redescubrimiento del rol de los clientes.

La denominación de «Modelos de Gestión de Calidad Total», tras la creación y difusión del Modelo Malcolm Baldrige y posteriormente del Modelo Europeo de Excelencia Empresarial, se transformó en «Modelos de Excelencia». Este cambio de denominación ocasionó que, progresivamente, muchos académicos comenzasen a utilizar indistintamente ambos términos, circunstancia ésta última que generó una discusión en el mundo académico sobre si los modelos de excelencia comparten la misma filosofía que los modelos de gestión de Calidad Total y en definitiva, si son lo mismo.

Por tanto, la utilización extensiva del término «Modelo de Excelencia» es relativamente reciente, empleándose dicho término como marca para referirse a los modelos desarrollados como base de cada uno los grandes premios a la calidad (Adebanjo, 2001; Membrado Martínez, 2002). Esta

estrategia de diferenciación entre modelo de excelencia y gestión de Calidad Total seguida por las entidades promotoras de los modelos y premios asociados ha ido acompañada, en los manuales de dichos modelos, y de una forma más acentuada en el Modelo EFQM, de una reducción del término calidad y de los demás términos asociados a gestión de Calidad Total. Este hecho fue criticado por autores como Dale (2000), defendiendo que esa circunstancia refuerza la creencia errónea de que la gestión de Calidad Total es una moda pasajera y la calidad no es un factor importante para las organizaciones de Europa.

Según Membrado (2002), se entiende por «Modelo de Excelencia» a un conjunto de criterios agrupados en áreas o capítulos y que sirven como referencia para estructurar un plan que lleve a una empresa u organización o a una parte de la misma hacia la mejora continua de su gestión y sus resultados. Los modelos están basados en la estructuración de los principios de la excelencia de modo que se cubran todas las áreas clave.

Tras la implantación del Deming Prize en Japón en 1951, el Modelo Malcolm Baldrige en Estados Unidos en 1987 y el Modelo EFQM en Europa en 1991, muchos países desarrollaron sus propios modelos de excelencia y premios nacionales de calidad, con el objetivo principal de promover la calidad y la mejora continua en las organizaciones de sus países (Bohoris, 1995; Cauchick, 2001; Mavroidis, *et al.*, 2007; Vokurka, *et al.*, 2000).

En la actualidad, a nivel internacional, los tres modelos más conocidos son los basados en el premio nacional de Estados Unidos, el Malcolm Baldrige (MBNQA), el basado en el premio europeo a la calidad (EFQM) y el premio nacional a la calidad en Japón (Deming). Su alto impacto mediático a nivel mundial está soportado porque a priori deberían contribuir a que las industrias en sus respectivos países incrementasen sus resultados y su competitividad.

Según Sharma y Talwar (2007), esta circunstancia ha hecho que estos modelos se hayan consolidado como una referencia internacional para alcanzar la excelencia, siendo la base de la gran mayoría de modelos desarrollados a final de los años ochenta y en la década de los noventa, (Bohoris, 1995; Cauchick, 2001; Hughesy Halsall, 2002; Koura, 2009; Kouray Talwar, 2008; McDonald, *et al.*, 2002; Powell, 1995; Sharmay Talwar, 2007).

En esta línea, Tan *et al.* (2003) indican que la mayoría de modelos de excelencia nacionales están basados bien en el modelo MBNQA o en el Modelo EFQM. Esta evidencia se constata igualmente en otros estudios (Cauchick, 2005; NIST, 2010).

Todos estos modelos tienen una naturaleza dinámica y están sujetos a

revisiones y modificaciones regulares. Como resultado, las diferencias entre los distintos modelos están reduciéndose progresivamente (Cauchick, 2005; Koura, 2009) pues tienden a converger en sus planteamientos.

La naturaleza dinámica de los modelos está asociada al concepto de excelencia empresarial. La Fundación Europea para la Gestión de la Calidad (EFQM) define la excelencia empresarial como «un conjunto de prácticas de gestión excelentes que permiten a las organizaciones alcanzar los resultados». En la medida que estas prácticas van evolucionando, por el propio aprendizaje e innovación de las propias organizaciones, los modelos tienen que incorporarlas (Manny Grigg, 2004; Oakland, *et al.*, 2002).

La necesidad de tomar las decisiones en base a datos objetivos y a hechos, en lugar de a intuiciones y opiniones subjetivas, que soporten el proceso de mejora continua dentro de la organización conlleva la utilización de los modelos como marco de referencia para realizar autoevaluaciones que permitan comprender tanto la situación inicial como la evolución de los resultados (Hillman, 1994).

Dentro de este contexto, la técnica de autoevaluación adquiere un papel de suma importancia (Balbastrey Moreno-Luzon, 2003). Es por todo ello que el uso de modelos de excelencia se ha incrementado considerablemente respaldado por numerosos estudios que vienen a constatar una mejora de los resultados empresariales en las organizaciones que aplican los modelos de excelencia (Jacob, *et al.*, 2012).

El crecimiento del número de modelos a nivel internacional, ha motivado que en el mundo académico (Bohoris, 1995; Cauchick, 2001; Ghobadiany Woo, 1996; Mavroidis, *et al.*, 2007; Vokurka, *et al.*, 2000; Wilkesy Dale, 1998) se analizase cuáles han sido los objetivos que las organizaciones promotoras, tanto públicas como privadas, de los modelos y premios esperaban conseguir. Entre ellos destacan:

- Promover la calidad y la mejora continua en las organizaciones de sus países.
- Divulgar los principios de calidad total y fomentar la excelencia empresarial como un factor clave para elevar la competitividad.
- Relacionado con el punto anterior, reconocer mediante sus respectivos esquemas de premios los logros que las organizaciones excelentes estuviesen alcanzando.
- Impulsar la evaluación contra un modelo de excelencia como una herramienta imprescindible en las organizaciones, así como la implantación de procesos de mejora continua alineados con los principios de gestión de Calidad Total.

- Promover la cooperación y las alianzas entre organizaciones.
- Compartir buenas prácticas entre las organizaciones a través de ejercicios de *benchmarking*.

El número de modelos y premios asociados se ha incrementado considerablemente en las últimas dos décadas. Varios artículos académicos han realizado una recopilación de los mismos.

- Koura (2009) identifica 94 premios en 77 países.
- En la misma línea, un informe de UNECE (2004), citado en Koura y Talwar (2008), resalta que hay al menos 90 premios en al menos 75 países.
- Sharma y Talwar (2007) incluyen dos referencias, la primera a un informe de Martin Searle (2005) que muestra que al menos 53 países han basado sus premios nacionales en el Modelo Malcolm Baldrige y la segunda, Kozo y Yoshizawa (2005) en la que se indica que 26 países han basado su premio en el Modelo EFQM.
- Mavroidis *et al.* (2007) analizan 25 premios que han sido desarrollados en las últimas dos décadas en Europa.
- Cauchick (2005) también hace referencia a que al menos 76 países disponen de premios de excelencia, resaltando que existen tres premios regionales («Asia-Pacific Quality Award», «Iberoamerican Quality Award» y «European Quality Award»).
- Tan (2002) comparó 16 premios nacionales de calidad estableciendo recomendaciones para aquellos países que todavía no disponían de premio.
- En un trabajo del National Institute of Standards Technology (NIST, 2010) se muestran 95 premios.

Koura (2009) resalta el carácter dinámico de los modelos así como las revisiones periódicas que llevan a cabo sus entidades promotoras para actualizar sus contenidos, lo que justifica que las diferencias entre los modelos se estén reduciendo, al incorporar los distintos modelos las tendencias en gestión. Koura también lleva a cabo una comparación de los valores fundamentales de 16 modelos de gestión de la calidad.

De su análisis se desprende que los principales valores que comparten los modelos son los siguientes:

- Liderazgo y constancia de propósito.
- Orientación al cliente.

- Mejora continua, innovación y aprendizaje.
- Gestión de procesos basados en hechos.
- Desarrollo e implicación del personal.
- Responsabilidad social.
- Visión de futuro.
- Orientación a resultados y creación de valor.
- Desarrollo de paternariado.

Estos valores comunes coinciden con los identificados por Cauchick (2005) que tras comparar 24 premios, concluye que: orientación al cliente, liderazgo, personas, responsabilidad social, innovación, aprendizaje, resultados, gestión de procesos y colaboradores son los principales valores compartidos.

De la misma forma, estos valores comunes coinciden con gran parte de los elementos incluidos por diferentes autores como factores críticos de la gestión de la Calidad Total (Bergmany Klefsjö, 1994; Flynn, *et al.*, 1994; Magnusy Bengt, 2000; Manny Kehoe, 1994; Saraph, *et al.*, 1989). Acorde con esta conclusión, Samson y Terziovski (1999), tras revisar una extensa recopilación de artículos sobre gestión de Calidad Total, determinan que los modelos de excelencia son los métodos más utilizados para categorizar los elementos de la gestión de Calidad Total, opinión compartida por Van der Wiele (2000) quien también subraya la ayuda que suponen para las organizaciones los modelos de excelencia a la hora de desarrollar y gestionar sus actividades de mejora.

3. Modelo EFQM

La Fundación Europea para la Gestión de la Calidad (EFQM) fue fundada en 1988 (EFQM, 1998) por 14 empresas europeas líderes en su sector (BT, Robert Bosch GMBH, Bull, S.A., Ciba Geigy AG, Dassault Aviation, AB Electrolux, Fiat Auto SPA, KLM, Nestle AG, Philips Electronics NV, Olivetti, Renault, Sulzer y Volkswagen) con el apoyo de la Comisión de la Unión Europea y con el objetivo de ayudar a las empresas europeas a ser más competitivas en el mercado mundial. Una de las primeras decisiones que tomó la EFQM fue la creación en 1991 del Premio Europeo a la Calidad, siguiendo el ejemplo del premio americano Malcolm Baldrige (Conti, 2007), con el apoyo de la Comisión Europea y la EOQ (Organización Europea para la Calidad) y cuyos primeros premios fueron entregados en Madrid en 1992 por el Rey Juan Carlos I. Según Conti (2007), la creación del

Modelo EFQM supuso el despegue de la gestión de la calidad total en Europa, como sucedió en Estados Unidos con el Modelo Malcolm Baldrige.

La EFQM considera que para que una organización alcance el éxito, independientemente de su tamaño, sector en el que opere, estructura, etc., debe disponer de un adecuado sistema de gestión (EFQM, 2010). En este sentido el Modelo EFQM se constituye por tanto como una herramienta que puede ser utilizada para estructurar el sistema de gestión de la organización, ayudando a las organizaciones a realizar autoevaluaciones.

El proceso de autoevaluación incluye un examen regular de todas las actividades y resultados de la organización comparándola con el Modelo de Excelencia (Conti, 1993; EFQM, 1997; Hillman, 1994), contribuyendo a identificar en qué posición se encuentra la organización —respecto al modelo— y facilitando la identificación de puntos fuertes y áreas de mejora y el establecimiento de planes de mejora que deberían integrarse en la planificación de la organización (Portery Tanner, 1996), adecuando la gestión de la organización a lo indicado en el propio modelo, con lo que se mejorarían los resultados (Membrado Martínez, 2002).

El Modelo EFQM se basa en ocho conceptos fundamentales que resultan aplicables a organizaciones de todo tipo, independientemente de su sector o tamaño, y que constituyen la base del modelo. La versión actual está soportada por los siguientes conceptos fundamentales (EFQM, 2013):

1. Añadir valor para los clientes.
2. Crear un futuro sostenible.
3. Desarrollar la capacidad de la organización.
4. Aprovechar la creatividad y la innovación.
5. Liderar con visión, inspiración e integridad.
6. Gestionar con agilidad.
7. Alcanzar el éxito mediante el talento de las personas.
8. Mantener en el tiempo resultados sobresalientes.

Desde su creación, el Modelo EFQM ha mantenido la misma estructura con nueve criterios, divididos en cinco criterios agentes y cuatro criterios resultados. Desde la primera versión del primer modelo, se han llevado a cabo revisiones que han ido actualizando el modelo incorporando nuevas prácticas y conceptos de gestión, a partir de la información facilitada por organizaciones e investigadores, siendo la última versión la del año 2013.

Año	Versión del modelo
1991	Primer modelo europeo
1992-1998	Pequeñas modificaciones anuales
1999	Versión 1999
2003	Versión 2003
2010	Versión 2010
2013	Versión 2013

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 1. Versiones del Modelo EFQM.

La EFQM propone un modelo constituido por un conjunto de factores o criterios que interrelacionados entre sí definen a una organización teóricamente excelente, capaz de lograr y mantener los mejores resultados posibles. Los criterios se dividen en Agentes y Facilitadores. Los criterios Agentes se refieren a lo que hace la organización y cómo lo hace, y el grupo de criterios Resultados da cuenta de los logros obtenidos por la organización respecto a todos los grupos de interés (accionistas, clientes, trabajadores, sociedad) y en relación a los objetivos globales.

El planteamiento genérico de cada uno de los criterios se especifica mediante un conjunto de subcriterios, hasta completar un total de 32, que detallan su contenido. De igual forma en cada subcriterio se recogen las llamadas áreas a abordar o elementos a considerar (según versión del modelo) que aclaran, a modo de ejemplo de las mejores prácticas de gestión, cuál es el significado y alcance de cada criterio.

Esta estructura, criterios → subcriterios → elementos a considerar, permite a las organizaciones que utilizan el Modelo EFQM como herramienta de autoevaluación, por un lado, identificar sus puntos fuertes y áreas de mejora en cada uno de los subcriterios y por otro, igualmente para cada subcriterio, mediante la utilización de la matriz de puntuación REDER (EFQM, 2010), obtener una puntuación, cuyo máximo correspondería a la que obtendría aquella organización que desarrollase de forma sistemática e integrada todos los elementos a considerar y cuyo mínimo correspondería a la organización que no desarrolla ninguna de los elementos a considerar. La puntuación obtenida también pueden utilizarla las organizaciones para realizar actividades de *benchmarking* con otras que también utilicen el Modelo EFQM como herramienta de gestión y autoevaluación.

En este punto, conviene recordar que el Modelo EFQM constituye un marco no prescriptivo, que abarca todos los ámbitos de gestión (Blacky Crumley, 1997), en el que tienen cabida diferentes enfoques para intentar alcanzar la excelencia empresarial (EFQM, 2010; Ghobadiany Woo, 1996; Membrado Martínez, 2002; Russell, 2000).

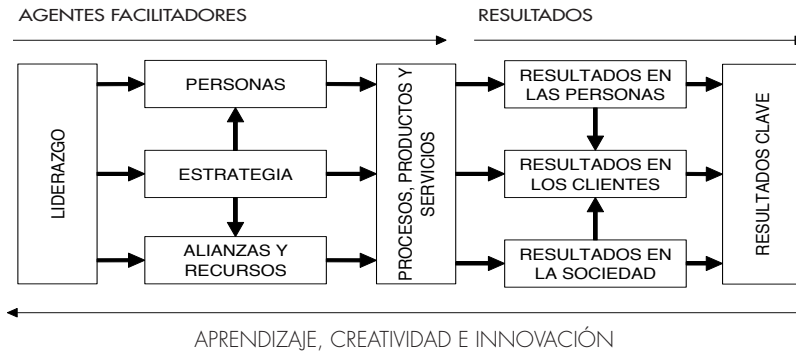


Figura: Modelo EFQM (EFQM, 2013).

La estructura del Modelo EFQM presupone la existencia de interrelaciones entre los criterios agentes y resultados. En este sentido, en los últimos años varios trabajos han abordado este tema, analizando dichas relaciones (Bou-Llugar, *et al.*, 2009; Bou-Llugar, *et al.*, 2005; Calvo-Mora, *et al.*, 2005; Dijkstra, 1997; Eskildseny Dahlgaard, 2000; Eskildseny Kanji, 1998; Eskildsen, *et al.*, 2001; Gómez-Gómez, *et al.*, 2011; Heras-Saizarbitoria, *et al.*, 2012; Martínez-Lorente, *et al.*, 2009; Reiner, 2002; Sadehy Arumugam, 2010; Tejedor, 2004; Westlund, 2001; Zade, *et al.*, 2011).

Aunque alguno de estos estudios han concluido con la identificación de relaciones significativamente estadísticas no contempladas por el modelo EFQM, como la relación entre el criterio 3 – Personas y el criterio 7 – Resultados en las Personas, o cuestionando algunas de las existentes en el modelo oficial, en general las conclusiones de estos estudios confirman como los agentes facilitadores impactan en los criterios resultado, como por ejemplo los estudios de Bou-Llugar *et al.* (2005) y Zade *et al.* (2011) que ponen de manifiesto que los agentes facilitadores en su conjunto mejoran los resultados.

En este contexto se plantea este estudio que analiza las relaciones entre

criterios a partir de una muestra de 199 empresas españolas, estableciéndose las siguientes hipótesis con el objeto de profundizar en el estudio de los elementos del modelo y su relación.

H1: Existe una relación positiva entre los distintos criterios agentes y la puntuación total de los criterios resultados.

H2: Existe una relación positiva de forma individual entre todos los criterios agentes y cada uno de los criterios resultado.

Mediante el contraste de estas hipótesis se podrá analizar en qué aspectos de resultados influyen más los criterios agentes, y cuáles de esos agentes son los más importantes a la hora de obtener resultados.

METODOLOGÍA Y RESULTADOS

Este estudio se ha centrado en empresas industriales ubicadas en España. Se realizó una primera selección de 5.432 empresas con un rango de trabajadores comprendido entre 50 y 500. El listado de estas empresas se obtuvo de la base de datos SABI (Sistema de Análisis de Balances Ibéricos). Una vez realizado un primer filtro, mediante el cual se eliminaron las empresas no industriales, se contó con un conjunto de 3.812 empresas.

Una vez seleccionada la población objeto del estudio las empresas se ordenaron de forma aleatoria. La obtención de la información primaria se realizó mediante la cumplimentación de una encuesta bien telefónicamente o a través de una web desarrollada a tal efecto. Este trabajo de obtención de los datos se realizó por una empresa especializada a partir de las pautas que se establecieron para asegurar el correcto desarrollo del proceso y la formación sobre la temática que el personal encargado de realizar las encuestas recibió.

En cada empresa se encuestó a los directivos de marketing, recursos humanos, compras y calidad, tomándose la media de las respuestas a cada ítem de cada uno de los directivos como el valor final del ítem.

El proceso de cumplimentación de la encuesta se llevó a cabo entre los meses de febrero y marzo de 2010, respondiendo finalmente 199 empresas.

VARIABLES

La utilización de escalas de medición inspiradas en el Modelo EFQM ha sido algo habitual en varios estudios realizados en los últimos años, puesto que la información que contempla el modelo es adecuada para esca-

las de medida (Eskildseny Kanji, 1998). Así, tras una revisión de la literatura más reciente relacionada con el Modelo EFQM, se pueden identificar diversos estudios que han utilizado escalas de medición inspiradas en éste (Bou-Llugar, *et al.*, 2009; Calvo de Moray Criado, 2005; Eskildseny Dahlgaard, 2000; Prajogoy Sohal, 2003; Rahman, 2001).

En este estudio empírico, para medir cada uno de los subcriterios que componen los distintos criterios se seleccionaron tres ítems entre las áreas a abordar incluidas en el Modelo EFQM (EFQM, 2003) y se elaboró un cuestionario basado en ellos.

La puntuación de cada criterio se ha calculado sumando la puntuación de cada subcriterio, al igual que la puntuación de cada subcriterio se ha calculado sumando el valor de cada uno de sus ítems.

RESULTADOS

Previo a la realización del test de hipótesis se procedió a comprobar la posible existencia de diferencias significativas entre la población y la muestra. Para ello, dado que la base de datos de empresas incluía también información sobre tamaño (número de empleados), sector industrial y resultados financieros, se realizó un análisis de varianza (ANOVA) entre las empresas de la población y la muestra con el fin de identificar si existían diferencias significativas entre ambos grupos para cada una de estas variables.

Con respecto al tamaño de la empresa, el resultado del análisis ($F = 1,301$; $p = 0,176$) confirma que no es posible identificar diferencias significativas entre ambos grupos.

De forma análoga se realizó una comparación entre la media de los Ingresos Operativos de la población y la muestra, confirmándose igual que en el caso anterior, la no existencia de diferencias significativas entre las medias ($F = 1,156$; $p = 0,577$).

Como se observa en la tabla 2, los sectores con mayor participación en la muestra han sido el sector de mobiliario (28,14%), el sector metal-mecánico (19,10%), el sector alimentación (17,09%) y el sector plástico (9,55%).

De forma adicional a la comparación por rango de empleados, se realizó una comparación entre la distribución sectorial de las empresas de la muestra y la población. La correlación de Pearson entre el número de empresas de la muestra y el número de empresas de la población (0,759, significativa al 1%) indica que la muestra es una buena representación de la población según la distribución sectorial.

SECTORES	POBLACIÓN	%	MUESTRA	%
AERONÁUTICO	18	0,47%	1	0,50%
ALIMENTACIÓN	668	17,52%	34	17,09%
ARTES GRÁFICAS	190	4,98%	7	3,52%
AUTOMOVILÍSTICO	165	4,33%	5	2,51%
CALZADO	48	1,26%	2	1,01%
CERÁMICO	44	1,15%	0	0,00%
CONSTRUCCIÓN	8	0,21%	3	1,51%
ELECTRODOMÉSTICOS	27	0,71%	0	0,00%
ELECTRÓNICA-ELECTRICIDAD	254	6,66%	9	4,52%
FARMACÉUTICO	9	0,24%	3	1,51%
FERROVIARIO	10	0,26%	1	0,50%
OTROS	8	0,21%	1	0,50%
MÉDICO	22	0,58%	1	0,50%
METALMECÁNICO	1.172	30,75%	38	19,10%
MOBILIARIO	388	10,18%	56	28,14%
NAVAL	30	0,79%	1	0,50%
PLÁSTICO	349	9,16%	19	9,55%
QUÍMICO	43	1,13%	8	4,02%
TEXTIL	359	9,42%	10	5,03%
TOTAL	3.812	100,00%	199	100,00%

Tabla 2. Clasificación de las empresas de la muestra y población por sectores.

Una vez descartados posibles sesgos entre muestra y población se procedió al test de las hipótesis planteadas. Para ello se ha llevado a cabo un análisis de correlaciones entre criterios agentes y resultados.

En primer lugar, para analizar la relación que existe entre cada uno de los criterios agentes y los resultados medidos de forma global, se realizó un análisis de correlaciones realizado entre cada uno de los agentes y los criterios resultados (medidos en su conjunto). La tabla 3 muestra estos resultados.

Tal y como se observa, todos los criterios agentes presentan una correlación positiva y significativa con el total de resultados, destacándose particularmente el efecto del criterio estrategia, procesos y personas.

Criterios Agentes	Correlación con el total resultados
Liderazgo	,600(**)
Personas	,677(**)
Estrategia	,683(**)
Alianzas y recursos	,661(**)
Procesos	,678(**)

Tabla 3. Correlación entre los criterios agentes y la puntuación total de los criterios resultados.

Este resultado viene a confirmar la lógica subyacente en el modelo EFQM donde la implantación por parte de la empresa de una serie de buenas prácticas empresariales conducirá a la obtención de unos mejores resultados. No obstante, al estar enfocados los estudios a la relación con resultados normalmente sin desglosar, la segunda de las hipótesis trata de profundizar más en el conocimiento de estas relaciones analizando la relación individual entre cada uno de los criterios agentes y los resultados. La tabla 4 presenta las correlaciones realizadas a tal efecto.

Criterios Agentes	Correlación con los criterios resultados			
	Resultados en clientes	Resultados en personas	Resultados en la sociedad	Resultados clave
Liderazgo	0.45(**)	0.45(**)	0.54(**)	0.55(**)
Personas	0.48(**)	0.53(**)	0.62(**)	0.59(**)
Estrategia	0.49(**)	0.54(**)	0.62(**)	0.61(**)
Alianzas y Recursos	0.47(**)	0.44(**)	0.63(**)	0.63(**)
Procesos	0.49(**)	0.45(**)	0.66(**)	0.63(**)

Tabla 4. Correlaciones entre los criterios agentes y los criterios resultados del modelo EFQM.

Como se puede observar, todas las relaciones muestran una relación positiva y significativa con todos los tipos de resultados, sustentando las hipótesis planteadas.

Conclusiones

El modelo EFQM es ampliamente utilizado como una herramienta de gestión en las compañías. Consecuentemente, resulta de gran importancia para los directivos comprender las relaciones entre criterios con el fin de conocer cómo los criterios agentes influyen en los resultados empresariales.

Los resultados que se derivan de este trabajo vienen a confirmar que, efectivamente, la implantación por parte de las empresas de las buenas prácticas incluidas en los criterios agentes del modelo está relacionada con la consecución de resultados positivos. Una limitación de este trabajo es el hecho de que el estudio empírico se ha realizado con una muestra de corte transversal, es decir, no se trata de un estudio longitudinal y por tanto no podemos probar que esta relación estadística se deba a que los mejores resultados se obtengan de la implantación de las mejores prácticas y no al revés. Sin embargo, en estos casos se suele utilizar la teoría previa para apoyar el sentido de la relación, y en este caso, tanto el propio modelo como la literatura previa al respecto apoyaría mayoritariamente el hecho de que la implantación de las llamadas buenas prácticas empresariales suelen conducir a mejores resultados. Así, este trabajo avanza en el conocimiento del modelo EFQM, no sólo corroborando estudios previos (Bou-Llugar, *et al.*, 2009; Bou-Llugar, *et al.*, 2005; Heras-Saizarbitoria, *et al.*, 2012; Santos-Vijandey Álvarez-González, 2007) con una muestra de empresas españolas, sino que, además, analiza las relaciones de cada agente con cada resultado en un único estudio, a diferencia de estudios previos parciales que analizan aisladamente alguna relación concreta.

Además de corroborar la lógica del modelo acerca de que los agentes influyen en los resultados, este estudio viene también a confirmar que todos y cada uno de los agentes están relacionados con todos y cada uno de los resultados. Es decir, la adecuada gestión de las personas no tiene efecto únicamente en los resultados de las personas, sino que está relacionada positivamente con el resto de resultados del modelo. Esto apunta a que, efectivamente, el modelo debe considerarse como un todo, en el que todos los agentes son importantes a la hora de gestionar la empresa, y se intuye que, además de su efecto separado, posiblemente existan sinergias entre los

agentes que influyan también en la consecución de resultados, de manera que el todo es más que la suma de las partes.

Por todo lo anterior, la recomendación para los directivos de las empresas está clara. La aplicación de los criterios agentes de modelo está relacionada de manera positiva con la obtención de resultados. No obstante, este trabajo no está exento de limitaciones. Se trata de un estudio de corte transversal y está basado en percepciones subjetivas de los directivos. Como futuras líneas se propone un estudio longitudinal para analizar el efecto a lo largo del tiempo.

Referencias bibliográficas

- ADEBANJO, D. (2001) «TQM and business excellence: Is there really a conflict?» *Measuring Business Excellence*, (5). 3. pp. 37-40.
- BALBASTRE, F. y MORENO-LUZON, M. (2003) «Self-assessment application and learning in organizations: A special reference to the ontological dimension» *Total Quality Management & Business Excellence*, (14). 3. pp. 367-388.
- BERGMAN, B. y KLEFSJÖ, B. (1994) «Quality from customer needs to customer satisfaction», London and Studentlitteratur, Lund.
- BLACK, S.A. y CRUMLEY, H.C. (1997) «Self-assessment: What's in it for us?» *Total Quality Management*, (8). 2-3. pp. 90-93.
- BOHORIS, G.A. (1995) «A comparative assessment of some mayor quality awards» *International Journal of Quality & Reliability Management*, (12). 9. pp. 30-43.
- BOU-LLUSAR, J.C., ESCRIG-TENA, A., ROCA-PUIG, V. y BELTRÁN-MARTÍN, I. (2009) «An empirical assessment of the EFQM Excellence Model: Evaluation as a TQM framework relative to the MBNQA model» *Journal of Operations Management*, (27). 1. pp. 1-22.
- BOU-LLUSAR, J.C., ESCRIG-TENA, A., ROCA-PUIG, V. y BELTRÁN-MARTÍN, I. (2005) «To what extent do enablers explain results in the EFQM excellence model? An empirical study» *International Journal of Quality & Reliability Management*, (22). 4/5. pp. 337-353.
- CALVO-MORA, A., LEAL, A.G. y ROLDÁN, J.L. (2005) «Relationships between the EFQM model criteria: a study in Spanish Universities» *Total Quality Management & Business Excellence*, (16). 6. pp. 741-770.
- CALVO DE MORA, A. y CRIADO, F. (2005) «Análisis de la validez del modelo europeo de excelencia para la gestión de la calidad en institu-

- ciones universitarias: un enfoque directivo» *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, (14). 3. pp. 41-58.
- CAUCHICK, P.A. (2001) «Comparing the Brazilian national quality award with some of the major prize» *The TQM Magazine*, (13). 4. pp. 260-272.
- CAUCHICK, P.A. (2005) «A comparison of quality programs in the world» *Revista de Ciencia y Tecnología*, (13). 25/26. pp. 35-46.
- COBB, C.G. (2003) «From quality to business excellence: A systems approach to management», ASQ, Milwaukee.
- CONTI, T. (1993) «Building Total Quality Management: A Guide for Management», Chapman & Hall., London.
- CONTI, T. (2007) «A history and review of the European Quality Award model» *The TQM Magazine*, (19). 2. pp. 112-128.
- DALE, B.G., ZAIRI, M., VAN DER WIELE, A. y WILLIAMS, A.R.T. (2000) «Quality is dead in Europe — long live excellence — true or false?» *Measuring Business Excellence*, (4). 3. pp. 4-10.
- DIJKSTRA, L. (1997) «An empirical interpretation of the EFQM framework» *European Journal of Work and Organizational Psychology*, (6). 3. pp. 321-341.
- EFQM (1997) «Self-assessment Guidelines for Companies», EFQM, Brussels.
- EFQM (1998) «Letter of Intent. Brussels, 15 September 1988», EFQM, Brussels.
- EFQM (2003) «Modelo EFQM de Excelencia», EFQM, Brussels.
- EFQM (2010) «MODELO EFQM DE EXCELENCIA», EFQM, Brussels.
- EFQM (2013) «Modelo EFQM de Excelencia», EFQM, Brussels.
- ESKILDSEN, J.K. y DAHLGAARD, J.J. (2000) «A causal model for employee satisfaction» *Total Quality Management*, (11). 8. pp. 1081-1094.
- ESKILDSEN, J.K. y KANJI, G.K. (1998) «Identifying the vital few using the European Foundation for Quality Management model» *Total Quality Management*, (9). 4/5. pp. 92-95.
- ESKILDSEN, J.K., KRISTENSEN, K. y JUHL, H.J. (2001) «The criterion weights of the EFQM excellence model» *International Journal of Quality & Reliability Management*, (18). 8/9. pp. 783-795.
- FLYNN, B.B., SCHOROEDER, R.G. y SAKAKIBARA, S. (1994) «A framework for quality management research and an associated measurement instrument» *Journal of Operations Management*, (11). 4. pp. 339-366.
- GHOBIAN, A. y WOO, H.S. (1996) «Characteristics, Benefits and

- Shortcomings of Four Major Quality Awards» *International Journal of Quality & Reliability Management Science*, (13). 2. pp. 10-44.
- GÓMEZ-GÓMEZ, J., MARTÍNEZ-COSTA, M. y MARTÍNEZ-LORENTE, A. (2011) «A critical evaluation of the EFQM Model» *International Journal of Quality & Reliability Management*, (28). 5. pp. 484-502.
- HERAS-SAIZARBITORIA, I., MARIMON, F. y CASADESÚS, M. (2012) «An empirical study of the relationships within the categories of the EFQM model» *Total Quality Management & Business Excellence*, pp. 1-18.
- HILLMAN, G.P. (1994) «Making Self-assessment Successful» *The TQM Magazine*, (6). 3. pp. 29-31.
- HUGHES, A. y HALSALL, D.N. (2002) «Comparison of the 14 deadly diseases and the business excellence model» *Total Quality Management*, (13). 2. pp. 255-263.
- JACOB, R.A., MADU, C.N. y TANG, C. (2012) «Financial performance of Baldrige Award winners: a review and synthesis» *International Journal of Quality & Reliability Management*, (29). 2. pp. 233-240.
- KANJI, G.K. (2002) «Measuring Business Excellence», Routledge. London.
- KOURA, K. (2009) «Comparative study of core values of excellence models vis-a-vis human values» *Measuring Business Excellence*, (13). 4. pp. 34-46.
- KOURA, K. y TALWAR, B. (2008) «Comparing the UBEM Vedic matrix and the TQM elements deployment model using principal component analysis» *The TQM Journal*, (20). 5. pp. 413-435.
- KOZO, K. y YOSHIZAWA, T. (2005) «International development of quality award» Presentado en la International Conference on Quality (ICQ'05), September 13-16.
- MAGNUS, S. y BENGT, K. (2000) «Experiences from creating a quality culture for continuous improvements in the Swedish school sector by using self-assessments» *Total Quality Management*, (11). 4-6. pp. 800.
- MANN, R. y GRIGG, N.P. (2004) «Helping the kiwi to fly: creating world-class organizations in New Zealand through a benchmarking initiative» *Total Quality Management*, (15). 5/6. pp. 707-718.
- MANN, R. y KEHOE, D. (1994) «An Evaluation of the Effects of Quality Improvement Activities on Business Performance» *International Journal of Quality & Reliability Management*, (11). 4. pp. 29-44.
- MARTÍNEZ-LORENTE, A., GÓMEZ-GÓMEZ, J. y MARTÍNEZ-COSTA, M. (2009) «An evaluation of the EFQM excellence model» Presentado en la 16th International annual EUROMA conference.

- MAVROIDIS, V., TOLIOPOULOU, S. y AGORITSAS, C. (2007) «A comparative analysis and review of national quality awards in Europe. Development of critical success factors» *The TQM Magazine*, (19). 5. pp. 454-467.
- MCDONALD, I., ZAIRI, M. y IDRIS, M.A. (2002) «Sustaining and transferring excellence» *Measuring Business Excellence*, (6). 2. pp. 20-30.
- MEMBRADO MARTÍNEZ, J. (2002) «Innovación y mejora continua según el Modelo EFQM de Excelencia», Ed. Díaz de Santos, Madrid.
- NIST (2010). «National Quality / Business Excellence Awards in different countries.» In: TECHNOLOGY, N.I.O.S.A. (ed). in <http://www.nist.gov/baldrige>.
- OAKLAND, J., TANNER, S. y GADD, K. (2002) «Best practice in business excellence» *Total Quality Management*, (13). 8. pp. 1125.
- PORTER, L. y TANNER, S. (1996) «Assessing Business Excellence», Butterworth-Heinemann, Great Britain.
- POWELL, A.S. (1995) «Global quality: Competitive successes and challenges.» In: BOARD., R.N.-R.N.Y.T.C. (ed). Report n.º 1125-95-RR. The Conference Board. New York.
- PRAJOGO, D.I. y SOHAL, A.S. (2003) «The relationship between TQM practices, quality performance and innovation performance: an empirical examination» *International Journal of Quality & Reliability Management*, (20). 8. pp. 901-918.
- RAHMAN, S. (2001) «A comparative study of TQM practice and organizational performance of SMEs with and without ISO 9000 certification» *International Journal of Quality & Reliability Management*, (18). 1. pp. 35-49.
- REINER, G. (2002) «Analysis of Critical Factor of Company Success based on the EFQM Model». *Proceeding of the Seventh World Congress for Total Quality Management*, pp. 361-366.
- ROLSTADAS, A. y ANDERSEN, B. (2000) «Enterprise modeling: improving global industrial competitiveness», Kluwer Academic Publishers. Norwell, Massachusetts.
- RUSSELL, S. (2000) «ISO 9000:2000 and the EFQM Excellence Model: Competition or co-operation?» *Total Quality Management*, (11). 4-6. pp. 657-665.
- SADDEH, E. y ARUMUGAM, V.C. (2010) «Interrelationships among EFQM Excellence Criteria in Iranian Industrial SMEs» *European Journal of Economics, Finance and Administrative Sciences*, (19), pp. 155-167.
- SAMSON, D. y TERZIOVSKI, M. (1999) «The relationship between total

- quality management practices and operational performance» *Journal of Operations Management*, (17). 4. pp. 393-409.
- SANTOS-VIJANDE, M.L. y ÁLVAREZ-GONZÁLEZ, L.I. (2007) «TQM and firms performance: An EFQM excellence model research bases survey» *International Journal of Business Science and Applied Management*, (2). pp. 21-41.
- SARAPH, J.V., BENSON, P.G. y SCHROEDER, R. (1989) «An instrument for measuring the critical factors of quality management» *Decision Sciences*, (20). 4. pp. 810-829.
- SEARLE, M. (2005) «Presentation by SAI Global at the 13th Quality Summit of CII» Presentado en la November 10-11.
- SHARMA, A.K. y TALWAR, B. (2007) «Evolution of Universal Business Excellence Model incorporating Vedic philosophy» *Measuring Business Excellence*, (11). 3. pp. 4-20.
- TAN, K.C. (2002) «A comparative study of 16 national quality awards» *The TQM Magazine*, (14). 3. pp. 165-171.
- TAN, K.C., WONG, M.F., MEHTA, T. y KHOO, H.H. (2003) «Factors affecting the development of national quality awards» *Measuring Business Excellence*, (7). 3. pp. 37-45.
- TEJEDOR, F. (2004) «Análisis del Modelo Europeo de Excelencia mediante la aplicación de Modelos de Ecuaciones Estructurales», Centro andaluz para la excelencia en gestión. Sevilla.
- UNECE (2004) «National Quality Award Schemes» en <http://www.unece.org>.
- VAN DER WIELE, T., DALE, B.G. y WILLIAMS, R. (2000) «Business improvement through quality management systems» *Management Decision*, (38). 1. pp. 19-23.
- VOKURKA, R.J., STADING, G.L. y BRAZEAL, J. (2000) «A comparative analysis of national and regional quality awards» *Quality Progress*, (33). 8. pp. 41-49.
- WESTLUND, A.H. (2001) «Measuring environmental impact on society in the EFQM system» *Total Quality Management*, (12). 1. pp. 125-135.
- WILKES, N. y DALE, B.G. (1998) «Attitudes to self-assessment and quality awards: A study in small and medium-sized companies» *Total Quality Management*, (9). 8. pp. 731.
- ZADE, E.A., SAFARI, H., ABDOLLAHI, B. y GHASEMI, R. (2011) «Canonical Correlation Analysis between Enabler and Results in EFQM Model; a Case Study in TAVANIR Company in Iran» *European Journal of Social Sciences*, (21). 3. pp. 483-492.